Supliment al revistei „Impact strategic”

COLOCVIU STRATEGIC

Nr. 5 (172) / 2020
Indexat în
CEEOL și ROAD

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE APĂRARE „CAROL I”
CENTRUL DE STUDII STRATEGICE DE APĂRARE ŞI SECURITATE

CULEGEREA DE INFORMAŢII DIN SURSE UMANE ÎN SPAŢIUL VIRTUAL ÎN CONTEXTUL PANDEMIEI COVID-19

Ștefan IOVĂNESCU

Collecting human intelligence in the virtual environment in the context of the COVID-19 pandemic

Abstract: *The COVID-19 pandemic has upset the world and accelerated the process of society's migration to the virtual environment, which is also reflected in the growing interest of intelligence services to develop collection capabilities specific to this field. In the surface web, the population, as reflected by the number of users, mostly migrated towards forums, social media, online games and online dating sites, but a vast amount of the information and people of interest can be found in the deep and dark web. Consequently, gathering information from human sources in the virtual space requires a holistic approach, integrating traditional HUMINT expertise and gathering capabilities with technical know-how. In the following article we aim to emphasize that the measures implemented to combat the pandemic will accelerate the process of developing HUMINT online collection capabilities, but should not replace intelligence collection from human sources through traditional espionage operations.*

Keywords: *HUMINT, cyber HUMINT, virtual HUMINT, social media intelligence, COVID-19, pandemic.*

Culegerea de informații din surse umane în spațiul virtual în contextul pandemiei de COVID-19

Rezumat: *Pandemia de COVID-19 a răvășit lumea și a accelerat procesul de migrație a societății spre mediul virtual, lucru care se reflectă și în interesul tot mai crescut al serviciilor de informații de a dezvolta capacități de culegere specifice acestui domeniu. În web-ul vizibil, mediile predilecte de orientare ale populației, reflectate în numărul de utilizatori, sunt cele de forumuri, media sociale, jocuri online și site-urile de matrimoniale și întâlniri, însă o bună parte din informațiile și persoanele de interes se regăsesc în web-ul ascuns și cel întunecat. În aceste condiții, culegerea de informații din surse umane în spațiul virtual necesită o abordare holistică, care să integreze expertiza și capacitățile tradiționale de culegere HUMINT cu expertiza din domeniul tehnic. În articolul de față dorim să evidențiem că măsurile implementate pentru combaterea pandemiei vor accelera procesul de dezvoltare a capacităților de culegere HUMINT online, fără a înlocui însă culegerea din surse umane prin operații clasice de spionaj.*

Cuvinte-cheie: *HUMINT, cyber-HUMINT, HUMINT virtual, social media intelligence, COVID-19, pandemie.*

Introducere

Pandemia de COVID-19[1] care a răvășit lumea a accelerat exponențial transferul spre mediul virtual. Impactul este încă greu de evaluat și specialiștii în toate domeniile vieții sociale concură spre ideea că viața noastră nu va mai reveni niciodată la ceea ce consideram ca normal la sfârșitul lui 2019. Chiar dacă în scurt timp s-ar găsi un panaceu care să elimine riscul transmiterii de boli prin contacte interumane, lucrurile nu se vor întoarce niciodată la ceea ce a fost, deoarece aceste evoluții accelerate de această pandemie nu sunt în totalitate reversibile. Pe fondul pandemiei, în toate domeniile vieții umane s-au realizat, într-o măsură mai mare sau mai mică, ajustări ale modului de lucru prin tranziția spre mediul virtual. În multe organizații s-au dezvoltat modele funcționale eficiente bazate pe pregătirea, colaborarea, dialogul și munca de la distanță. Astfel, reîntoarcerea la „normalul” de dinaintea pandemiei nu mai este justificată obiectiv, indiferent de evoluțiile viitoare.

Există numeroase polemici legate de coronavirus, iar statele lumii au ales să răspundă

[1] COVID-19: **Co**rona **Vi**rus **D**isease – 20**19**.

Ştefan IOVĂNESCU *este doctorand în domeniul Informații și Securitate Națională în cadrul Universității Naționale de Apărare „Carol I” din București (e-mail: st.iovanescu@gmail.com).*

în mod diferit la această pandemie. Dincolo de toate controversele, fie că acceptăm sau negăm potențialul letal al acestui virus, efectele sale la nivel social și economic sunt de necontestat. Măsurile impuse la nivel larg pentru controlul răspândirii pandemiei au afectat cel mai puternic acele domenii ale vieții sociale bazate pe interacțiunea interumană. Serviciile de informații și activitatea specifică acestora nu sunt imune la evoluțiile din societate. Migrația spre mediul virtual favorizează anumite discipline de culegere tehnice, cum ar fi CYBERINT[2], SIGINT[3] și altele, care se bazează pe exploatarea fluxurilor de date electronice. Însă, culegerea de informații din surse umane (*HUMINT – Human Intelligence*) se află, fără îndoială, într-un moment de răscruce.

Interesul pentru dezvoltarea de contacte interumane în mediul online exista în cadrul serviciilor de informații încă dinainte de debutul pandemiei, iar circumstanțele actuale nu fac decât să sporească aceste preocupări. Fără îndoială că există avantaje incontestabile asociate desfășurării de operații HUMINT în mediul online, însă, pentru viitorul previzibil, exploatarea surselor umane va rămâne ancorată și în mediul fizic, necesitând, cel puțin ocazional, contacte directe, față în față între protagoniști.

1. Delimitări conceptuale

Pentru a putea aborda problema culegerii HUMINT în spațiul virtual și impactul pandemiei asupra operațiilor cu surse umane este important să clarificăm ce presupun acestea. Astfel, dicționarul Oxford definește ***HUMINT*** ca fiind culegerea conspirată de informații prin agenți sau alte persoane.[4] La nivelul armatei americane, se vehiculează o definiție mai detaliată - HUMINT este culegerea de informații de către un operator pregătit în acest sens de la persoane sau din multimedia pentru identificarea elementelor, intențiilor, structurii, tăriei, dispunerii, tacticilor, echipamentelor și capabilităților (*adversarului*).[5] Aceste definiții ne relevă că în centrul activității HUMINT este omul, atât în calitate de culegător, cât și ca sursă/țintă. Practic, rolul operațiilor HUMINT este de a face posibilă desfășurarea în siguranță și condiții de conspirativitate a relației culegător – sursă.

Metodologia de lucru a personalului specializat în activități de tip HUMINT pentru identificarea unor surse umane care să satisfacă nevoile de culegere se concretizează conceptual în ***ciclul recrutării*** sau ***ciclul agentului***. Așa cum opina fostul ofițer CIA, Randy Burkett, acest proces sistematic are șase pași, fiind similar, indiferent dacă are loc în mediul fizic sau în cel virtual, astfel:

- ***Identificare***: găsirea acelor persoane care fac parte din medii unde se vehiculează date care să răspundă cerințelor de culegere formulate de către decidenți;
- ***Evaluare***: determinarea accesului pe care persoanele identificate îl au la informațiile dorite și începerea procesului de realizare a profilului sursei - motivații de atragere la colaborare, vulnerabilități ce pot fi exploatate, fiabilitatea ca potențială sursă ş.a.m.d.;
- ***Cultivare***: inițierea și dezvoltarea unei relații cu persoana țintă pentru continuarea procesului de evaluare și pentru explorarea disponibilității acesteia de a furniza informații de interes;
- ***Recrutare***: „angajarea” sursei, obținerea acordului sursei de a lucra pentru organizația pe care ofițerul culegător o reprezintă;
- ***Exploatare***: pregătirea sursei pentru desfășurarea de întâlniri în condiții de conspirativitate, trasarea de sarcini și obținerea de informații;
- ***Predare sau terminare***: transferul sursei către un alt ofițer de culegere HUMINT sau suspendarea relației.[6]

Tradițional, personalul HUMINT a pus în aplicare ciclul agentului în mediul social – au frecventat comunități unde au putut întâlni persoane interesante din punct de vedere al accesului la informații, s-au documentat și s-au apropiat de aceste ţinte, au inițiat și dezvoltat o relație personală în vederea recrutării, după care, odată cu formalizarea relaţiei, au trecut la exploatarea sistematică a sursei până când aceasta şi-a pierdut utilitatea sau relaţia a fost încheiată din alte motive. Evident că, în funcţie de situaţia concretă, procesul este nuanţat la specificul cazului. În cazul HUMINT-ului virtual, în locul locaţiilor tradiţionale – recepţii, evenimente sociale, restaurante, conferinţe, vizite cu familia, vacanţe ş.a.m.d., procesul are loc, cel puţin parţial în mediul online, adică de la distanţă. Chiar dacă o legătură interpersonală este iniţiată în mediul virtual, dacă situația o permite, este posibil ca serviciul de informații să dorească, măcar ocazional, realizarea unor contacte față în față,

[2] CYBERINT - Cyber Intelligence: cunoaşterea, prevenirea şi contracararea vulnerabilităţilor, riscurilor şi ameninţărilor la adresa securităţii cibernetice (*https://www.sri.ro/cyberint*).

[3] SIGINT - Signals Intelligence: informaţii obţinute prin interceptarea semnalelor de transmisiuni (*https://www.merriam-webster.com/dictionary/SIGINT*).

[4] „HUMINT”, *Lexico by Oxford English Dictionaries*, URL: https://www.lexico.com/definition/humint, accesat la 07.05.2020.

[5] ***, *FM 2-0: Intelligence*, Department of the Army, Washington, D.C., 23 March 2010, p. 7-1.

[6] Randy Burkett, “Rethinking an Old Approach. An Alternative Framework for Agent Recruitment: From MICE to RASCLS” în *Studies in Intelligence*, Volume 57, Issue 1, March 2013, p. 13.

între reprezentanții săi și sursă.

Pentru scopul acestui articol, spațiul virtual este sinonim cu ***Internetul***, care este o rețea de rețele ce conectează sisteme informatice / calculatoare și permite oamenilor să împărtășească informații și să comunice unii cu alții.[7] Un subsistem al Internetului este ***World Wide Web*** sau web-ul, cum i se spune pe scurt, acesta fiind format din paginile de internet pe care un utilizator le poate accesa cu ajutorul unui browser/program de navigare (*virtuală*).[8]

Web-ul este foarte important în activitatea de HUMINT virtual, deoarece poate fundamenta întreg ciclul agentului, furnizând ofițerului de informații sprijin pentru identificarea potențialelor surse, obținerea de date de cunoaștere despre acestea, selectarea persoanei ținte, inițierea unei legături virtuale și dezvoltarea relației, iar ulterior recrutarea, exploatarea și eventual terminarea relației. Web-ul are o structură stratificată și este adesea asemuit plastic unui aisberg. Partea de deasupra apei, ***web-ul vizibil***, superficial sau ***surface web*** este constituită din acele pagini care sunt indexate și accesibile tuturor utilizatorilor care au o conexiune la Internet. În web-ul vizibil, găsim practic tot ceea ce poate fi accesat dintr-un motor de căutare, inclusiv rețelele de media sociale, precum Facebook, Twitter, Linkedin, Instagram și altele. Această parte a web-ului este estimată la doar aproximativ 4% din totalul de materiale din World Wide Web, astfel încât putem observa că 96% rămâne practic ascuns privirii / accesului utilizatorului comun.[9]

Sub suprafață, se găsește ***web-ul ascuns*** sau ***deep web***, care conține un adevărat labirint de informații neindexate (*nu pot fi găsite cu un motor de căutare*), cum ar fi materiale academice, documente guvernamentale, date bancare, de afaceri, diferite baze de date și inclusiv date personale – dosare medicale, evidențe școlare, de finanțe publice, fișe de personal, abonamente la diferite servicii ş.a.m.d. Pentru accesarea web-ului ascuns sunt necesare, de regulă, anumite credenţiale și/sau un link direct.

În adâncul web-ului ascuns, se mai găsește un strat, care reprezintă aproximativ 6% din World Wide Web, cunoscut ca și ***dark web*** sau ***web-ul întunecat***. Acesta conține informații cu privire la activități ilegale – crimă organizată, pornografie infantilă, trafic de droguri, hacking, terorism, dar și pentru organizarea unor forme de rezistență politică pentru țările cu un regim dictatorial represiv. Putem observa cu ușurință că acest domeniu poate constitui un interes major nu numai pentru lumea criminală, dar și pentru serviciile de informații. Accesarea dark web-ului necesită utilizarea unui browser dedicat, Tor și se bazează pe anonimizarea utilizatorilor. În aceeași direcție, toate tranzacțiile realizate în web-ul întunecat se fac exclusiv prin utilizarea cripto-monedelor, care nu pot fi urmărite.[10]

La ora actuală, desfășurarea de operații HUMINT în mediul virtual este o necesitate, deoarece o multitudine de ținte care anterior puteau fi abordate în mediul fizic sunt acum prezente online și sunt implicate în diferite activități anti-securitate națională, precum crimă organizată, terorism, propagandă ostilă, infracționalitate informatică etc.

2. Necesitatea dezvoltării culegerii de informații din surse umane în spațiul virtual

Dezvoltarea tehnologiei și accesul tot mai larg și mai ieftin la mijloacele electronice asociate comunicării online, permit Internetului să evolueze și să se răspândească într-un ritm susținut. Astfel, societatea se îndreaptă tot mai mult spre lumea virtuală pentru a dezvolta relații personale sau de afaceri, pentru a juca jocuri, menține legătura la distanță, găsi o audiență țintă pentru diverse produse, servicii, idei, pentru a crea și mobiliza comunități ş.a.m.d. Conform datelor disponibile la nivelul lunii aprilie 2020, aproximativ 4.6 miliarde de oameni erau utilizatori activi de Internet, reprezentând 59% din populația globală, comparativ cu doar 35% la nivelul lui 2013.[11]

După cum precizam anterior, în cadrul Internetului, World Wide Web-ul este principala destinație a potențialelor surse. Dacă pentru web-ul vizibil lucrurile sunt relativ ușor accesibile, nu trebuie să uităm că o cantitate mult mai mare de informații este vehiculată în web-ul ascuns. Mai mult, specificul utilizatorilor și al activităților desfășurate pe platforma asigurată de web-ul întunecat ne dau motive să credem că acest domeniu poate constitui un interes major nu numai pentru lumea criminală, dar și pentru serviciile de informații.[12]

Preocuparea serviciilor de informații pentru

---

7 „Internet”, *Cambridge Dictionary*, URL: https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/internet, accesat la 06.05.2020.

8 „www”, *TechTerms – The Computer Dictionary*, URL: https://techterms.com/definition/www, accesat la 07.05.2020.

9 Rob Swenson, "'Dark Web' of cybercrime carries risks for businesses", 15 February 2017, URL: https://eu.argusleader.com/story/news/business-journal/2017/02/14/dark-web-cybercrime-carries-risks-businesses/97914328, accesat la 08.05.2020.

10 Bianca Prangate, „Toate lucrurile terifiante pe care nu le știai despre Dark Web”, *PlayTech*, 7 octombrie 2018, URL: https://playtech.ro/2018/toate-lucrurile-terifiante-pe-care-nu-le-stiai-despre-dark-web, accesat la 11.05.2020.

11 ***, "Global digital population as of April 2020", *Statista*, URL: https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide, accesat la 07.05.2020.

12 Sorin Topor, *Terorismul cibernetic*, Editura Top Form, București, 2019, pp. 32-43.

spațiul virtual, inclusiv pentru cel ascuns este relevată și de ancheta lui Yasha Levine, jurnalist american de origine rusă. Levine a susținut în mod repetat că guvernul american a finanțat dezvoltarea programelor de accesare a web-ului întunecat, iar anonimizarea utilizatorilor este de fapt coruptă și le oferă acestora un fals sentiment de siguranță.[13] Migrația potențialelor surse HUMINT spre web-ul întunecat s-a acutizat după dezvăluirile lui Edward Snowden (*2013*) legate de amploarea programelor de supraveghere tehnică a spațiului virtual de către agențiile de stat americane.

Puterea online-ului poate fi o forță de nestăvilit. Să nu uităm, spre exemplu, de Primăvara Arabă, care a zguduit la începutul deceniului trecut regimurile autocrate din Orientul Mijlociu și Nordul Africii și rolul central pe care l-a jucat mediul virtual în mobilizarea maselor, în special în contextul absenței unui aparat de presă tradițional liber sau a unei societăți civile mature care să contrabalanseze controlul dictatorial.[14]

Primăvara Arabă a reprezentat un efort al populației de a se îndepărta de cultura supunerii oarbe și a toleranței mute față de abuzurile puterii centrale și constituie un studiu de caz care exemplifică modul în care media sociale pot fi folosite pentru a exercita presiune, de jos în sus, pentru schimbarea politică. Nu putem atribui mediului virtual întreaga responsabilitate pentru un eveniment de magnitudinea Primăverii Arabe. Mișcările sociale au izvorât pe un fond de nemulțumiri, de inechitate socială, abuzuri și neajunsuri la care a fost supusă populația. Mediul virtual a constituit o platformă de dialog social și a acționat ca un catalizator puternic, care a facilitat organizarea protestelor și răspândirea mesajelor reformatoare spre alte comunități, dincolo de granițele fizice strict controlate.[15]

HUMINT-ul virtual este o opțiune tentantă și necesară pentru serviciile de informații și datorită faptului că oferă acces pe spații interzise sau greu penetrabile prin operații clasice de spionaj. La fel cum utilizarea dronelor a extins zona de operații prin extinderea capacității de culegere de informații și de lovire de la distanță, la fel și HUMINT-ul virtual le oferă ofițerilor de informații posibilitatea de a interacționa cu surse umane în absența capacității de prezență fizică în proximitatea acestora.

Totodată, operațiile HUMINT clasice, care presupun dezvoltarea și recrutarea de surse umane și exploatarea acestora pentru atingerea obiectivelor operaționale, presupun expunerea personalului propriu pe spații ostile sau cel puțin împotriva unor organizații de contrainformații ostile. Serviciile de informații recurg adesea la utilizarea acoperirii oficiale pentru limitarea unor dintre aceste riscuri, însă acest lucru nu este întotdeauna posibil. Chiar dacă ofițerul HUMINT are imunitate diplomatică, operațiile HUMINT tradiționale au o doză reziduală de risc, care trebuie cunoscută, asumată, actualizată și contrabalansată permanent cu beneficiile generate.[16]

Menținerea acoperirii este dificilă chiar și în condiții normale, dar în contextul pandemiei și a măsurilor de carantinare și izolare socială devine practic imposibilă. „Viața” culegătorilor HUMINT era oricum complicată de implementarea tot mai largă a sistemelor de supraveghere video, inclusiv augmentate cu programe de recunoaștere facială, astfel încât nevoia de diversificare a metodelor de lucru era deja impusă, chiar și în absența pandemiei.[17] Utilizarea tehnicilor HUMINT în mediul virtual permite eliminarea riscurilor asociate operațiilor de culegere tradiționale și scade costurile financiare și materiale asociate desfășurării activității în teren.

Migrația oamenilor spre mediul virtual era un fenomen în plină desfășurare în momentul în care pandemia asociată virusului SARS-CoV-2[18] și-a manifestat efectele, bulversând societatea umană la nivel global. Deși pandemia a generat efecte tragice pentru mulți oameni din întreaga lume care și-au pierdut veniturile sau locurile de muncă, iar unii chiar viața, COVID-19 a produs probleme majore și pentru activitatea serviciilor de informații, în special pentru operațiile HUMINT.

În contextul pandemiei, oamenii au devenit și mai atașați de dispozitivele (*telefoane, computere și altele*) care le permit accesul și interacțiunea cu

---

[13] Yasha Levine, *Surveillance Valley: The Secret Military History of the Internet*, Icon Books, 2019; Peter Farquhar, "An FOI request has revealed 'anonymous' browser Tor is funded by US government agencies", în *Business Insider Australia*, 2 March 2018, URL: https://www.businessinsider.com.au/claims-tor-funded-by-us-government-agencies-2018-3, accesat la 04.05.2020.

[14] Habibul Haque Khondker, "Role of the New Media in the Arab Spring", în *Globalizations*, Volume 8, Issue 5, Taylor & Francis Inc., 2011, p. 675.

[15] Sorin Topor, *O scurtă istorie a terorismului – comentată și interpretată*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I", București, 2013, pp. 79-87; Christos A. Frangonikolopoulos, Ioannis Chapsos, "Explaining the Role and the Impact of the Social Media in the Arab Spring", în *Global Media Journal: Mediterranean Edition*, Volume 7, Issue 2, 2012.

[16] Dori Koren, "Virtual HUMINT: Conducting Human Intelligence Operations in the Virtual Environment", Naval Postgraduate School, Monterey, California, September 2015, pp. 88-89.

[17] John Walcott, "Spies Working From Home: How Coronavirus Is Impacting U.S. Intelligence Networks Across the World", în *Time Magazine*, 19 March 2020, URL: https://time.com/5806522/coronavirus-intelligence-networks, accesat la 06.05.2020.

[18] SARS-CoV-2: **S**evere **A**cute **R**espiratory **S**yndrome **Co**rona **V**irus **2**.

spațiul virtual. Mai mult, măsurile impuse pentru controlul răspândirii COVID-19, în speță închiderea locațiilor publice, suspendarea deplasărilor, izolarea și distanțarea socială, au făcut ca, practic peste noapte, locațiile și metodele tradiționale de relaționare interumană să fie profund afectate. Munca, educația, divertismentul, socializarea, inițierea și dezvoltarea relațiilor de afaceri sau romantice, toate sunt în prezent augmentate, dacă nu chiar înlocuite, prin echivalente virtuale.

Răspândirea cvasi-universală a Internetului și dezvoltarea posibilităților de comunicare virtuală duce inerent la limitarea interacțiunilor interpersonale și, pe cale de consecință, reduce oportunitățile de executare a unor operații HUMINT clasice. Dacă țintele nu mai sunt disponibile în spațiul fizic, devine mult mai dificil să identifici, cunoști și abordezi o potențială sursă umană într-o cafenea, la un muzeu, la o conferință, la un eveniment artistic sau sportiv ş.a.m.d. Mobilitatea din spațiul fizic a fost înlocuită cu cea din spațiul virtual. Prin urmare, dezvoltarea mediului virtual nu echivalează doar cu dezvoltarea tehnologică sau oportunitățile inovative, ci generează și o evoluție inevitabilă a operațiilor HUMINT.

3. „Locații" virtuale pentru desfășurarea de operații HUMINT

„Locațiile" virtuale vizate de serviciile de informații au oglindit, practic, tendințele de migrație din spațiul fizic spre mediul virtual a potențialelor ținte. Culegătorii HUMINT, „vânătorii" de oameni au urmărit potențialele surse, „prada" spre acele locuri unde persoanele de interes puteau fi abordate, putea fi inițiată și dezvoltată o relație și ulterior culese roadele legăturii.

Din perspectivă evolutivă, culegerea HUMINT în spațiul virtual a prins contur după anul 2000, prin infiltrarea ofițerilor de informații pe diferite ***forumuri*** sub identități false. Ulterior, odată cu dezvoltarea Internetului și apariția a tot mai multor oportunități de relaționare online, s-a constatat necesitatea fundamentării acestor identități prin crearea unor profiluri tot mai complexe, care să imite realitatea și să rezoneze cu membrii țintă ai comunității virtuale. Pe cale de consecință, s-au dezvoltat și capacitățile de analiză și contrainformații necesare pentru procesarea datelor vehiculate și pentru verificarea veracității profilurilor virtuale.[19]

În prezent, există cel puțin trei domenii ale spațiului virtual dedicate aproape exclusiv relaționării interumane mediată de sisteme informatice și care, astfel, constituie puncte de interes pentru dezvoltarea de operații HUMINT. Când ne gândim la relații interpersonale în mediul virtual, probabil primul impuls ne duce cu gândul la ***media sociale***. Facebook, Twitter, Youtube, TikTok sunt câteva dintre cele mai cunoscute aplicații și rețele de socializare care au devenit parte integrantă din viața de zi cu zi a multora dintre noi.

Rețelele de socializare sunt servicii bazate pe infrastructura Web-ului (*vizibil*) care permit utilizatorilor să:

- construiască un profil public sau semi-public în cadrul unui sistem delimitat;
- întrețină o listă de utilizatori ai aceluiași serviciu cu care mențin o conexiune;
- vizualizeze și parcurgă lista proprie de conexiuni și cele realizate de alți utilizatori din sistem.[20]

Natura și nomenclatura conexiunilor și drepturile asociate utilizatorilor pot varia de la o rețea de socializare la alta. Conform datelor statistice disponibile, media sociale au transformat profund viața socială, iar popularitatea lor continuă să crească. În 2019, se estimează că, la nivel mondial, 2,95 miliarde de persoane aveau conturi active pe rețele de socializare și se anticipează că acest număr va ajunge la aproximativ 3,43 miliarde până în 2023.[21] Diferitele rețele de socializare se bucură de un mai mare sau mai mic succes în diferite bazine demografice, însă, la nivel global, la începutul acestui an, utilizatorii petreceau în medie 2 ore și 24 de minute zilnic cumulate pe opt dintre cele mai populare aplicații de media sociale și mesagerie.[22] În condițiile pandemiei, nu putem decât să estimăm că numărul de utilizatori și timpul alocat de către aceștia socializării virtuale a crescut și mai mult.

De o popularitate extrem de ridicată în spațiul virtual se bucură și comunitatea de ***jocuri online***. Persoanele care utilizează platformele de jocuri online nu (*mai*) sunt acea comunitate de inadaptați social, cum sunt uneori prezentați în media audio-video. Conform estimărilor, comunitatea de jucători online ajunsese la

[19] Antonio Teti, "From HUMINT to Virtual HUMINT", în *Cyber Defense Magazine*, 7 February 2019, URL: https://www.cyberdefensemagazine.com/from-humint-to-virtual-humint, accesat la 07.05.2020.

[20] Danah M. Boyd, Nicole B. Ellison, "Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship", în *Journal of Computer-Mediated Communication*, Volume 13, Issue 1, Octomber 2007, pp. 210-211.

[21] Jessica Clement, "Number of global social network users 2010-2023", *Statista*, 1 April 2020, URL: https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users, accesat la 03.05.2020.

[22] Dave Chaffey, "Global social media research summary 2020", *Smart Insights*, 17 April 2020, URL: https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research, accesat la 05.05.2020.

aproximativ 2,47 miliarde de utilizatori până la sfârșitul anului 2019, iar în baza unei rate de creștere medii de 5.9% pe an, acest număr va ajunge în 2020 la 2,6 miliarde de jucători. Piața jocurilor din mediul virtual este estimată pentru anul 2020 la 165 de miliarde de dolari americani. La nivelul anului 2019, utilizatorii alocau în medie 7,11 ore pe săptămână pentru jocuri online.[23]

Atenția noastră se îndreaptă îndeosebi asupra jocurilor de tip multi-utilizator, cunoscute sub acronimele MMO, MMOG, MMORPG[24], deoarece au cel mai ridicat grad de inter-relaționare personală virtuală. Un MMO este un joc online care are loc într-un mediu persistent / lume imaginară bine definită, cu mii sau chiar milioane de jucători care își dezvoltă personajele virtuale într-un mediu de joc. Lumea virtuală în care se desfășoară jocul nu este niciodată statică. Chiar dacă jucătorul se deconectează, evenimente se petrec în întreaga lume și pot afecta jucătorul atunci când se autentifică din nou în aplicație.[25] Caracterele virtuale din MMOs comunică, interacționează, colaborează, tranzacționează, dezvoltă relații în cadrul jocului, acestea putând fi exploatate și în lumea reală.

Imersiunea în lumea virtuală și dezvoltarea unui personaj care evoluează interdependent de alții poate crea dependență, acest lucru fiind documentat în numeroase lucrări și studii de specialitate.[26] Este dificil să realizăm o evaluare precisă a numărului de utilizatori unici din comunitatea de aplicații multi-jucător, însă, conform raportărilor disponibile, una dintre cele mai populare MMO, World of Warcraft, atinsese în vârful său de popularitate 12 milioane de conturi unice plătite.[27]

Un alt domeniu ofertant pentru desfășurarea de operații HUMINT virtuale este cel al ***site-urilor de matrimoniale și întâlniri*** sau online dating, cum este cunoscut la nivel global. Dacă la începuturile sale acest domeniu a purtat o oarecare stigmă și a limitat numărul și profilul utilizatorilor, în prezent lucrurile s-au schimbat radical. Popularitatea și specificul acestor aplicații și profilul utilizatorilor depinde de normele culturale din arealul de proveniență al clienților. Vârsta, sexul, orientarea religioasă, situația materială, nivelul educației, preocupările, obiectivul urmărit (*relații de durată sau ocazionale*) și o mulțime de alți factori sunt utilizați în cadrul unor algoritmi matematici din ce în ce mai complecși pentru realizarea unei potriviri cât mai precise între utilizatori.

Conform estimărilor recente, cel puțin la nivelul statelor occidentale, precum SUA, majoritatea cuplurilor se întâlnesc la ora actuală online, după care relația se concretizează prin întâlnirea în spațiul fizic.[28] Aceasta nu înseamnă că întâlnirile online sunt mai puțin populare în alte zone ale lumii. Spre exemplu, în China mai bine de jumătate dintre persoanele singure utilizează aplicații dezvoltate în acest sens, în timp ce la nivel global procentul depășește 40%.[29]

Tot mai multe persoane singure (*sau nu*) se îndreaptă spre Internet pentru a-și găsi perechea, iar în contextul pandemiei cauzate de coronavirus este de așteptat ca site-urile de profil să-și găsească tot mai mulți utilizatori dornici să realizeze o selecție a potențialelor contacte înainte de a duce lucrurile în cadrul unei întâlniri față în față. Profilul unei persoane țintă și datele puse la dispoziție de bunăvoie pentru întocmirea profilului pot constitui o mină de aur pentru ofițerii HUMINT care urmăresc atragerea sa la colaborare.

Mai sus am prezentat doar câteva dintre locațiile cele mai pretabile pentru desfășurarea de operații HUMINT, însă, după cum putem observa, toate acestea sunt asociate web-ului vizibil. Însă, având în vedere cantitatea și caracterul informațiilor vehiculate în web-ul ascuns și specificul utilizatorilor, în special al celor din web-ul întunecat, este de așteptat ca serviciile de informații să aloce o atenție deosebită și acestui

---

[23] ***, "Number of Gamers Worldwide 2020: Demographics, Statistics, and Predictions", *Finances Online*, URL: https://financesonline.com/number-of-gamers-worldwide, accesat la 07.05.2020.

[24] MMO / MMOG / MMORPG - **M**assively **M**ultiplayer **O**nline (**R**ole **P**laying) **G**ame.

[25] ***, "Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG)", *Techopedia*, 26 January 2017, URL: https://www.techopedia.com/definition/1919/massively-multiplayer-online-role-playing-game-mmorpg, accesat la 02.05.2020.

[26] Chih-Hung Ko et al, "Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction", în *Journal of Psychiatric Research*, Volume 43, Issue 7, April 2009, pp. 739-747; Mehwash Mehroof, Mark D. Griffiths, "Online Gaming Addiction: The Role of Sensation Seeking, Self-Control, Neuroticism, Aggression, State Anxiety, and Trait Anxiety", în *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Volume 13, Issue 3, 17 June 2010, pp. 313-316; Daria J. Kuss et al., "Online Gaming Addiction? Motives Predict Addictive Play Behavior in Massively Multiplayer Online Role-Playing Games", în *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Volume 15, Issue 9, 13 September 2012, pp. 480-485.

[27] ***, "WoW subscription numbers 2015-2023", *Statista*, 2 December 2016, URL: https://www.statista.com/statistics/276601/number-of-world-of-warcraft-subscribers-by-quarter, accesat la 03.05.2020.

[28] Alex Shashkevich, "Meeting online has become the most popular way U.S. couples connect, Stanford sociologist finds", în *Stanford News*, 21 August 2019, URL: https://news.stanford.edu/2019/08/21/online-dating-popular-way-u-s-couples-meet, accesat la 06.05.2020.

[29] Erik Winther Paisley, "What to Know about the Online Dating Landscape in 2018", *Global Web Index*, 16 Octomber 2018, URL: https://blog.globalwebindex.com/trends/online-dating, accesat la 03.05.2020.

domeniu. Dat fiind caracterul său ascuns, datele disponibile nu sunt la fel de ușor accesibile, însă, prin specificul său, web-ul ascuns oferă un mediu bogat în ținte. Așadar, operațiile HUMINT virtuale sunt mai mult decât o opțiune și mai degrabă o necesitate.

4. Perspective de evoluție ale HUMINT-ului virtual pe termen scurt și mediu

Pentru viitorul apropiat, este posibil să nu asistăm la evoluții majore în comunitatea serviciilor de informații și, implicit, pe linia operațiilor HUMINT, acest fapt datorându-se unei serii de factori. În primă instanță, pe termen scurt, serviciile de informații se vor axa pe ***susținerea efortului de răspuns la criză*** și vor implementa ***măsuri de control a daunelor***, inclusiv a celor de imagine. Spre exemplu, pentru combaterea coronavirusului, Israelul și-a mobilizat capabilitățile HUMINT externe pentru identificarea de surse de aprovizionare și obținerea de materiale medicale, cum ar fi testele de diagnosticare.[30] În prezent, putem doar să speculăm pe marginea rolului pe care serviciile de informații și totodată operațiile cu surse umane, le vor juca în competiția pentru găsirea unui tratament sigur.

Dincolo de senzorii de culegere activați, la ora actuală, comunitatea de informații joacă un rol important în criza COVID-19 și prin mobilizarea capacităților analitice de care dispune. Volumul de date vehiculate, în special pe surse deschise, este fără precedent, iar decidenții au nevoie de informații prelucrate care să îi ajute să înțeleagă situația, să tragă concluzii și să ia deciziile potrivite.[31] Acest lucru va continua și după trecerea vârfului pandemiei, deoarece efectele generate se vor întinde pe o perioadă de mai mulți ani.

Controlul daunelor se referă la activitatea și imaginea serviciilor de informații în fața beneficiarilor și a opiniei publice. În toate crizele majore, există tendința de a atribui vinovăția cuiva și, inevitabil, ochii se vor îndrepta și spre comunitatea de informații, deoarece rolul acesteia este de a culege și pune la dispoziția decidenților informații care să prevină surprinderea strategică. Dacă în situații precum atacul japonez de la Pearl Harbor sau atentatele Al-Qaida din 11 septembrie 2001, rolul și culpa serviciilor de informații sunt oarecum clare, în cazul unei pandemii cu impact global, lucrurile nu sunt la fel de simple.

Totodată, serviciile de informații sunt ***structuri de stat birocratice, construite pe un model ierarhic***, cu tradiții și reguli de lucru împământenite în timp. Reformarea activității presupune, dincolo de anumite schimbări organizaționale, care vor surveni fără îndoială în primă fază, o adaptare a pregătirii, o schimbare a percepției, a culturii organizaționale, lucruri care necesită timp, viziune și implicare pe toate palierele.

Dacă doresc să rămână relevante, conectate și competitive în condițiile actuale ale mediului operațional, serviciile de informații trebuie să manifeste o preocupare imediată și continuă pentru dezvoltarea capacităților de culegere HUMINT în mediul virtual. Pe termen scurt şi mediu, este puțin probabil ca serviciile de informații să beneficieze de o sporire a alocărilor bugetare pentru dezvoltarea acestor capacități. Majoritatea eforturilor se vor îndrepta pentru acoperirea costurilor medicale, sociale și economice asociate crizei. În consecință, instituțiile securitare vor fi nevoite mai degrabă să ***regândească alocarea resurselor disponibile*** prin prioritizarea anumitor proiecte, iar dezvoltarea HUMINT-ului în mediul virtual ar trebui cu siguranță să se afle pe lista de priorități.

Continuarea dezvoltării operațiilor HUMINT în spațiul virtual necesită o abordare holistică, prin care să se asigure integrarea expertizei și capacităților tradiționale de culegere din surse umane cu expertiza din domeniul tehnic – comunicații, informatică, inteligență artificială, matematici superioare, statistică și probabilități ş.a.m.d. Pentru a fi eficientă, culegerea HUMINT în spațiul virtual trebuie augmentată cu sprijin tehnic și programe informatice dedicate. Potențialul unor astfel de aplicații informatice a fost relevat de scandalul Cambridge Analytica, care a dovedit importanța și utilitatea datelor asociate utilizatorilor de media sociale.[32]

Nu cunoaștem soluțiile informatice implementate de către serviciile de informații, însă în mediul privat există o multitudine de companii care au dezvoltat programe informatice cu potențial de a fi asociate HUMINT-ului virtual sau chiar sunt dedicate serviciilor de informații sau polițienești. Spre exemplu, firma italiană iPS oferă o platformă dedicată instituțiilor guvernamentale pentru exploatarea datelor disponibile online,

30 Dov Lieber, "Israel Turns to Its Spy Agencies to Combat Coronavirus", în *The Wall Street Journal*, 20 March 2020, URL: https://www.wsj.com/articles/israel-turns-to-its-spy-agencies-to-combat-coronavirus-11584735025, accesat la 07.05.2020.

[31] Carol Rollie Flynn, "What Role Does the Intelligence Community Play in a Pandemic?", Foreign Policy Research Instiute, 28 April 2020, URL: https://www.fpri.org/article/2020/04/what-role-does-the-intelligence-community-play-in-a-pandemic, accesat la 02.05.2020.

[32] Laura Ştefănuţ, „Scandalul Cambridge Analytica explicat", *Digi24*, 26 martie 2018, URL: https://www.digi24.ro/opinii/scandalul-cambridge-analytica-explicat-901991, accesat la 06.05.2020.

inclusiv în web-ul ascuns și cel întunecat. Soluția iPS include și un modul de management al avatarurilor[33], utilizate pentru accesarea web-ului. Oferta iPS este una completă în sensul în care, dincolo de programele informatice propriu-zise, se asigură și instalare, mentenanță și pregătirea utilizatorilor.[34]

Soluții similare au fost dezvoltate și de alte firme IT din domeniul securității cibernetice și au fost implementate cu succes de către diverse state. Israelul, de pildă, a investit masiv pentru dezvoltarea capacităților de penetrare a web-ului ascuns. Sunt utilizate în mod extensiv avatarurile pentru depistarea precoce a atacurilor hackerilor încă din faza de planificare sau a acțiunilor de prozelitism islamic și promovare a terorismului.[35] Spre exemplu, în decembrie 2013, prin utilizarea unor tehnici (*neprecizate*) de HUMINT virtual, angajații firmei SenseCy, contractați de guvernul de la Tel Aviv, au depistat un atac planificat de gruparea tunisiană de hackeri AnonGhost și au obținut programul malware pe care aceștia intenționau să-l utilizeze înainte de declanșarea atacului. Acest lucru a permis securizarea rețelelor informatice israeliene.[36]

Având în vedere magnitudinea migrației spre mediul virtual și omniprezența dispozitivelor inteligente utilizate în mod curent, operațiile HUMINT vor fi tot mai dependente de sprijinul tehnic de specialitate. Expertiza tehnică poate fi necesară în diferite etape ale operației, începând chiar de la identificarea persoanelor de interes. Din această perspectivă, un aspect important și puternic controversat al activității serviciilor de informații în mediului virtual contemporan îl reprezintă ***culegerea de metadate***. Această practică este specifică companiilor private, dar este practicată în egală măsură și de anumite servicii guvernamentale. Chiar dacă scopul final diferă, ambele părți urmăresc să realizeze un profil cât mai precis al țintei – firmele civile pentru a-i transmite reclame personalizate sau pentru a-i anticipa comportamentul (*vezi Cambridge Analytica*), iar serviciile de informații pentru a-l aborda, pentru a preveni atacuri teroriste sau alte acțiuni ce țin de specificul activității.

Un aspect conex și cel puțin la fel de controversat îl reprezintă ***legalitatea operațiilor desfășurate în mediul virtual***. În operațiile HUMINT, legalitatea este bi-dimensională. Pe de o parte, ținta operației trebuie să fie legitimă, iar de cealaltă parte, activitățile întreprinse împotriva acestei ținte sunt legale - conforme cu legislația națională și procedurile operaționale aprobate. Pentru serviciile de informații, din punct de vedere juridic, anumite acțiuni de culegere, indiferent că au loc în mediul fizic sau în cel virtual, necesită obținerea unui mandat dacă se acționează împotriva unor ținte domestice / de pe teritoriul național. Problema în mediul online este că granițele nu sunt la fel de bine definite, ceea ce îngreunează atribuirea jurisdicției. Este probabil ca și pentru viitorul previzibil culegerea de informații în mediul virtual, fie prin mijloace tehnice sau HUMINT, să fie însoțită de controverse.

De altfel, unii autori susțin că în societățile democratice, caracterizate prin separarea puterilor în stat, puterea legislativă și controlul civil asupra activității serviciilor este superficial. În lipsa unui șoc – scandal care să ducă la o acoperire mediatică masivă – rapoartele prezentate de serviciile de informații în fața comisiile de resort din forurile legislative, Parlament, Congres sau altele, sunt o simplă formalitate și sunt acceptate ca atare fără a fi chestionate, ceea ce dă loc abuzurilor.[37]

Legalitatea activității este unul dintre pilonii centrali ai activității serviciilor de informații. Din acest motiv, considerăm că legislația națională și internațională trebuie să se dezvolte pentru a reflecta evoluțiile din mediul virtual. Legislația nu trebuie să fie direcționată doar spre îngrădirea activității serviciilor și prevenirea abuzurilor, ci totodată trebuie să creeze cadrul legislativ necesar pentru exploatarea oportunităților operative și informative oferite de mediul virtual.

Opinăm că serviciile de informații și companiile din domeniul IT vor continua și pe viitor să investească resurse pentru dezvoltarea de platforme care să asigure desfășurarea de operații HUMINT în mediul virtual. Este probabil ca nivelul de automatizare și implementarea inteligenței artificiale să crească pentru a ușura munca utilizatorilor umani și pentru direcționarea efortului spre acele persoane care prezintă interes.

Concluzii

În ciuda dimensiunii sale aparent virtuale, pentru mulți dintre noi viața fără Internet pare de

[33] Avatar este utilizat în sensul de caracter / personalitate / identitate virtuală asumată de utilizator (*în situaţia de faţă ofiţer de informaţii*) pentru a accesa şi interacţiona în mediul online în cadrul anumitor comunităţi.

[34] ***, "Open Source Intelligence Web, Deep and Dark Web, Forum and Social Media Intelligence to Identify Key Information and Targets", iPS, Roma, URL: https://www.ips-intelligence.com/en/open-source-intelligence, accesat la 02.05.2020.

[35] Antonio Teti, *op. cit.*, 7 February 2019.

[36] Matthew Kalman, "Israel makes headway in cyber security", în *Financial Times*, 20 May 2014, URL: https://www.ft.com/content/7f4e5d56-df64-11e3-a4cf-00144feabdc0, accesat la 06.05.2020.

[37] Loch K. Johnson, *Spy Watching: Intelligence Accountability in the United States*, Oxford University Press, 2018, pp. 18-19.

neimaginat. Internetul a devenit un pilon central al societății informaționale contemporane, asigurând conectivitatea a miliarde de oameni de pe tot globul. Dincolo de efectele imediate ale pandemiei COVID-19, migrația societății spre mediul virtual și o lume a interconectivităţii cvasi-universale va continua, aprofundând schimbările aflate deja în desfășurare în toate domeniile vieții, de la producția industrială, la marketing și vânzări și până la educație și chiar guvernare[38].

Suntem încă la începutul erei IoT – „Internet of Things"[39], unde dincolo de conexiunile între oameni, vorbim și despre conexiunile om-mașină sau maşină-maşină. Telefoane, ceasuri, automobile, electrocasnice mici și mari, toate vor fi interconectate în mediul virtual. Acest trend este în plină desfășurare, iar amploarea și viteza sa de propagare sunt greu de anticipat.

Tentația de a investi în mijloace de culegere tehnice este justificată de tendințele de dezvoltare ale lumii, însă tehnologia nu va putea niciodată să vadă ce este în inima și mintea adversarului. Astfel, serviciile de informații trebuie să conștientizeze aceste tendințe și să direcționeze resursele de culegere tehnice și umane și spre mediul virtual. „Spionii" din spatele tastaturii sunt deja pentru unele servicii și vor deveni pentru majoritatea o realitate incontestabilă în viitorul nu foarte îndepărtat. Acest lucru nu trebuie sub nicio formă să înlocuiască HUMINT-ul clasic. Contactul interuman, față în față, are o doză de intimitate, de apropiere care nu poate fi suplinită prin mijloace tehnice, chiar dacă tot mai multe persoane sunt din ce în ce mai ancorate în realitatea virtuală.

Măsurile de izolare și distanțare socială impuse pentru protecția împotriva răspândirii unor boli precum COVID-19 în spațiul public este probabil să limiteze contactele inter-personale între necunoscuți. Astfel, este plauzibil ca o parte dintre relațiile dezvoltate de personalul HUMINT să debuteze în mediul virtual, după care, odată cu crearea unei legături între părți, să se poată trece la contacte față în față pentru aprofundarea relației în direcția recrutării.

Pregătirea specialiștilor HUMINT trebuie să reflecte noile realități și să includă elemente de relaționare online și de expertiză tehnică specifice unor discipline de culegere precum CYBERINT. De altfel, considerăm că operațiile HUMINT vor avea tot mai adesea o componentă tehnică, care poată să intervină în diferite etape ale ciclului agentului.

Efectele pandemiei COVID-19 asupra activității serviciilor de informații și în special asupra culegerii de informații din surse umane constituie un prilej nedorit pentru extragerea unor lecții învățate care să fundamenteze implementarea unor măsuri pentru asigurarea redundanței operaționale. Este probabil ca viitorul să încerce omenirea cu noi și noi crize, iar capacitatea de adaptare rapidă și menținerea tempoului operațional trebuie să constituie deziderate permanente în activitatea agenților de informații.

[38] Sorin Topor, *op. cit.*, 2019, p. 187.

[39] Internet of Things (IoT), tradus în română ca Internetul lucrurilor, se referă la miliardele de device-uri existente în întreaga lume, care sunt conectate la internet, colectând și schimbând date. De la periuțe de dinți la utilaje, dispozitivele comerciale și industriale sunt dotate cu chip-uri prin intermediul cărora colectează și comunică diferite informații (*https://www.asw.ro/ce-inseamna-internet-of-things-si-care-sunt-schimbarile-aduse-de-acesta).*

Bibliografie:

1. ***, *Lexico by Oxford English Dictionaries*, URL: https://www.lexico.com.
2. ***, *Cambridge Dictionary*, URL: https://dictionary.cambridge.org/dictionary/englis.
3. ***, *TechTerms – The Computer Dictionary*, URL: https://techterms.com.
4. ***, *FM 2-0: Intelligence*, Department of the Army, Washington, D.C., 23 March 2010.
5. ***, "Open Source Intelligence Web, Deep and Dark Web, Forum and Social Media Intelligence to Identify Key Information and Targets", iPS, Roma, URL: https://www.ips-intelligence.com/en/open-source-intelligence.
6. ***, "Global digital population as of April 2020", *Statista*, URL: https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide.
7. ***, "Number of Gamers Worldwide 2020: Demographics, Statistics, and Predictions", *Finances Online*, URL: https://financesonline.com/number-of-gamers-worldwide.
8. ***, "Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG)", *Techopedia*, 26 January 2017, URL: https://www.techopedia.com/definition/1919/massively-multiplayer-online-role-playing-game-mmorpg.
9. ***, "WoW subscription numbers 2015-2023", *Statista*, 2 December 2016, URL: https://www.statista.com/statistics/276601/number-of-world-of-warcraft-subscribers-by-quarter.
10. BOYD, Danah M.; Nicole B. ELLISON, "Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship", în *Journal of Computer-Mediated Communication*, Volume 13, Issue 1, Octomber 2007.
11. BURKETT, Randy, "Rethinking an Old Approach. An Alternative Framework for Agent Recruitment: From MICE to RASCLS" în *Studies in Intelligence*, Volume 57, Issue 1, March 2013.
12. CHAFFEY, Dave, "Global social media

research summary 2020", *Smart Insights*, 17 April 2020.
13. CLEMENT, Jessica, "Number of global social network users 2010-2023", *Statista*, 1 April 2020,.
14. FARQUHAR, Peter, "An FOI request has revealed 'anonymous' browser Tor is funded by US government agencies", în *Business Insider Australia*, 2 March 2018.
15. FLYNN, Carol Rollie, "What Role Does the Intelligence Community Play in a Pandemic?", Foreign Policy Research Instiute, 28 April 2020.
16. FRANGONIKOLOPOULOS, Christos A.; Ioannis CHAPSOS, "Explaining the Role and the Impact of the Social Media in the Arab Spring", în *Global Media Journal: Mediterranean Edition*, Volume 7, Issue 2, 2012.
17. JOHNSON, Loch K., *Spy Watching: Intelligence Accountability in the United States*, Oxford University Press, 2018.
18. KALMAN, Matthew, "Israel makes headway in cyber security", în *Financial Times*, 20 May 2014.
19. KHONDKER, Habibul Haque, "Role of the New Media in the Arab Spring", în *Globalizations*, Volume 8, Issue 5, Taylor & Francis Inc., 2011.
20. KO, Chih-Hung et al, "Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction", în *Journal of Psychiatric Research*, Volume 43, Issue 7, April 2009.
21. KOREN, Dori, "Virtual HUMINT: Conducting Human Intelligence Operations in the Virtual Environment", Naval Postgraduate School, Monterey, California, September 2015.
22. KUSS, Daria J. et al., "Online Gaming Addiction? Motives Predict Addictive Play Behavior in Massively Multiplayer Online Role-Playing Games", în *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Volume 15, Issue 9, 13 September 2012.
23. LEVINE, Yasha, *Surveillance Valley: The Secret Military History of the Internet*, Icon Books, 2019.
23. LIEBER, Dov, "Israel Turns to Its Spy Agencies to Combat Coronavirus", în *The Wall Street Journal*, 20 March 2020.
24. MEHROOF, Mehwash; Mark D. GRIFFITHS, "Online Gaming Addiction: The Role of Sensation Seeking, Self-Control, Neuroticism, Aggression, State Anxiety, and Trait Anxiety", în *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Volume 13, Issue 3, 17 June 2010.
25. PAISLEY, Erik Winther, "What to Know about the Online Dating Landscape in 2018", *Global Web Index*, 16 October 2018.
26. PRANGATE, Bianca, „Toate lucrurile terifiante pe care nu le știai despre Dark Web", *PlayTech*, 7 octombrie 2018.
27. SHASHKEVICH, Alex, "Meeting online has become the most popular way U.S. couples connect, Stanford sociologist finds", în *Stanford News*, 21 August 2019.
28. SWENSON, Rob, "'Dark Web' of cybercrime carries risks for businesses", 15 February 2017.
29. ŞTEFĂNUŢ, Laura, „Scandalul Cambridge Analytica explicat", *Digi24*, 26 martie 2018.
30. TETI, Antonio, "From HUMINT to Virtual HUMINT", în *Cyber Defense Magazine*, 7 February 2019.
31. TOPOR, Sorin, *O scurtă istorie a terorismului – comentată și interpretată*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I", București, 2013.
32. TOPOR, Sorin, *Terorismul cibernetic*, Editura Top Form, București, 2019.
33. WALCOTT, John, "Spies Working From Home: How Coronavirus Is Impacting U.S. Intelligence Networks Across the World", în *Time Magazine*, 19 March 2020.

Colocviu strategic
Redactor: CS II dr. Cristian BĂHNĂREANU
Pagină web: https://cssas.unap.ro/ro/cs.htm
e-ISSN 1842-8096, 802/2020

Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate
Adresă: șos. Panduri, nr. 68-72, sector 5, București
Telefon: 021.319.56.49, Fax: 021.319.57.80
E-mail: cssas@unap.ro, Website: https://cssas.unap.ro